

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ćwiczenia terenowe – Geologia strefy brzegowej morza II (Ćw. terenowe), PG_00199145						
Kierunek studiów	Geologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Chemicznej i Geologii Morza -> Pracownia Geologii Morza						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Ewa Szymczak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia terenowe • rejs na statku badawczym • praca indywidualna i w grupach • analiza przypadków • dyskusja • pomiary i opracowania geologiczne 						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		5.0		75.0	125
Cel przedmiotu	Zajęcia terenowe obejmują analizę budowy geologicznej oraz współczesnych procesów sedymentacyjnych w rejonie ujścia Wisły i Zalewu Wiślanego. Studenci zapoznają się z genezą mierzei i lagun oraz funkcjonowaniem systemów deltowych. Szczególna uwaga poświęcona jest procesom transportu i akumulacji osadów, wpływowi hydrodynamiki Morza Bałtyckiego na rozwój form brzegowych oraz znaczeniu działalności człowieka (m.in. przekop Mierzei Wiślanej) dla dynamiki środowiska przybrzeżnego. Studenci wykonują podstawowe pomiary terenowe, dokumentują odsłonięcia geologiczne oraz analizują procesy erozji i akumulacji osadów w strefie brzegowej morza. Studenci poznają metody prowadzenia badań geologicznych na statku badawczym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GEOLL3_U10] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania	Student potrafi współpracować w zespołach terenowych podczas prowadzenia obserwacji i dokumentacji procesów sedymentacyjnych.	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GEOLL3_U06] potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska	Student potrafi rozpoznawać formy rzeźby związane z procesami sedymentacyjnymi oraz wskazywać ich genezę.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[GEOLL3_U05] potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce i na świecie na podstawie map, przekrojów i odsłoneń w terenie	Student potrafi interpretować rozwój geologiczny obszarów deltowych oraz mierzejowo-lagunowych południowego Bałtyku.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[GEOLL3_U01] potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w terenie i laboratorium, planuje prowadzenie badań i pomiarów	Student potrafi wykonywać podstawowe pomiary terenowe i prowadzić dokumentację geologiczną w obszarach ujściowych rzek, lagun, plaży.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[GEOLL3_W07] zna antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem skutków eksploatacji surowców mineralnych	Student zna wpływ działalności człowieka na przekształcenia strefy brzegowej, w tym na przykładzie przekopu Mierzei Wiślanej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_W05] zna budowę i rozwój geologiczny wybranych regionów w Polsce i na świecie	Student zna budowę geologiczną oraz ewolucję systemów deltowych i mierzejowo-lagunowych południowego Bałtyku.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_K05] jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy	Student jest gotów do przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas prowadzenia badań terenowych w strefie ujścia rzek i na wybrzeżu oraz podczas badań prowadzonych na statku.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GEOLL3_W04] zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania	Student zna współczesne procesy sedymentacyjne zachodzące w obszarach ujściowych rzek oraz w środowisku lagunowym.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	<p>STANOWISKA</p> <p>Zalew Wiślany Mierzeja Wiślana Przekop Mierzei Mikoszewo Klif Orłowski Klif Gdyński Słowiński Park Narodowy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa geologiczna i ewolucja Zalewu Wiślanego jako systemu lagunowego. 2. Geneza i rozwój Mierzei Wiślanej jako bariery akumulacyjnej. 3. Procesy transportu i sedymentacji osadów w systemach mierzejowo-lagunowych. 4. Morfologia ujścia Wisły i procesy deltowe w rejonie Mikoszewa. 5. Wpływ hydrodynamiki Morza Bałtyckiego na rozwój form brzegowych. 6. Antropogeniczne przekształcenia wybrzeża przekop Mierzei Wiślanej. 7. Budowa geologiczna klifów Gdyni i Orłowa oraz ich współczesna dynamika. 8. Współczesne procesy sedymentacyjne w strefie ujściowej rzek. 9. Rola transportu eolicznego w kształtowaniu wydm Słowińskiego Parku Narodowego. 10. Znaczenie badań geologicznych w planowaniu ochrony wybrzeża i zarządzaniu strefą przybrzeżną. 11. Morfologia plaży, profil plaży. 12. Osady w strefie brzegowej i ich charakterystyka. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie pisemne	51.0%	75.0%
	karty pracy	51.0%	25.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	
		<p>Basiński T., Pruszek Z., Tarnowska M., Zeidler R. 1993. Ochrona brzegów morskich. Wyd. IBW PAN, Gdańsk</p> <p>Jurys. L, Kaulbarsz D., Koszka-Maróń D., Zaleszkiewicz L. 2008. Baltic cliffs and much more, Przeg. Geol. 56</p> <p>Kaulbarsz D. (2005), Budowa geologiczna i glacictekonika klifu orłowskiego w Gdyni. Przegląd Geologiczny, 53, 572581.</p> <p>Łęczyński L., Szymczak E., 2010. Własności fizyczne osadów dennych. [w:] J. Bolałek (red.) Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wyd. UG</p> <p>Pędziński Jarosław , Szymczak Ewa, Opis makroskopowy morskich osadów dennych, [W:] Podstawy interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego: skrypt do zajęć dla studentów studiów licencjackich na kierunku Oceanografia: praca zbiorowa / Szymczak Ewa (red.), 2020, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, s.86-93, ISBN 978-83-945891-1-0</p> <p>Szymczak E. 2019, Characteristics of sediments in a changing environmental conditions in Vistula Lagoon (Poland) IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, vol. 362, s.1-11</p> <p>Szymczak Ewa Wybrane cechy litologiczne osadów ujścia Wisły, W: Procesy geologiczne w strefie brzegowej morza : monografia poświęcona pamięci profesor Haliny Piekarek-Jankowskiej / Witak Małgorzata (red.), 2015, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, s.53-62, ISBN 978-83-7865-284-7</p> <p>Szymczak Ewa, Litodynamika osadów powierzchniowych Zalewu Wiślanego, W: Zalew Wiślany / Bolałek Jerzy (red.), 2018, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s.217-223, ISBN 978-83-01-19974-6</p> <p>Szymczak Ewa, Characteristics of sediments in a changing environmental conditions in Vistula Lagoon (Poland), IOP Conference Series: Earth and Environmental Science , 2019, vol. 362, s.1-11, DOI: 10.1088/1755-1315/362/1/012048</p> <p>Szymczak Ewa, Sedimentary record for past century found in clayey-silty sediments from the Gulf of Gdansk (Southern Baltic Sea), IOP Conference Series: Earth and Environmental Science , 2020, vol. 609, s.1-8, DOI:10.1088/1755-1315/609/1/012082</p> <p>Uścińowicz S. et al. (2021) Holocene development of the Vistula Spit (Baltic Sea coast). The Holocene.</p> <p>Witak M. 2018, Zarys budowy geologicznej podłoża podczwartorzędowego, [w:] Bolałek J. (red) Zalew Wiślany. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Witak M., 2013. Zarys postglacjalnej ewolucji Bałtyku Południowego, [w:] Cyberski, J. (red.) Ochrona wybrzeża w polityce morskiej państwa, Kaszubsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Wejherowie, Wejherowo, 31-48</p> <p>Witak M., Pędziński J. 2018, Plejstocen, [w:] Bolałek J. (red) Zalew Wiślany. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 17-19</p> <p>Witak M., Pędziński J. 2018, Późny glacjał i wczesny holocen, [w:] Bolałek J. (red) Zalew Wiślany. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 20-25</p> <p>Witak M., Pędziński J. 2018, Środkowy i późny holocen, [w:] Bolałek J. (red) Zalew Wiślany. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 26-34</p>

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Czarnogórska M., Graniczny M., Uścińowicz Sz., Nutricato R., Triggiani S., Nitti D.O., Bovenga F., Wąsowski J. 2012. Analiza deformacji powierzchniowych wzdłuż południowo-zachodnich wybrzeży Zatoki Gdańskiej z zastosowaniem satelitarnych danych interferometrycznych., Przeg. Geol. 60</p> <p>Subotowicz W. 1980. Geodynamika brzegów klifowych regionu gdańskiego. W: Rosa B. (red.) Peribalticum. Problemy badawcze obszaru bałtyckiego, GTN, Gdańsk</p> <p>Rotnicki K. Identyfikacja, wiek i przyczyny holocenijskich ingresji i regresji Bałtyku na polskim wybrzeżu środkowym. Wy-dawnictwo Słowińskiego Parku Narodowego, Smołdzino</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Scharakteryzuj morfologię plaży na podstawie wykonanego profilu plażowego i obserwacji terenowych.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.